

Title (en)

Hand piece for a liquid-jet cutting apparatus.

Title (de)

Handstück für eine Flüssigkeitsstrahl-Schneideinrichtung.

Title (fr)

Instrument à main pour un dispositif de découpage à jet de liquide.

Publication

**EP 0280972 A1 19880907 (DE)**

Application

**EP 88102452 A 19880219**

Priority

DE 3706968 A 19870304

Abstract (en)

The handpiece (8) comprises a nozzle (24) from which a liquid jet (42) emerges at high pressure via an end-piece (8). According to the invention, the end-piece (8) is designed as an active coagulation electrode of a HF surgery apparatus (10). This electrode can be both a monopolar as well as a bipolar coagulation electrode. The advantage for the surgeon is that he can both cut as well as coagulate during the operation using one and the same handpiece (8). <IMAGE>

Abstract (de)

Das Handstück (8) umfaßt eine Düse (24), aus der ein Flüssigkeitsstrahl (42) unter hohem Druck über ein Endstück (8) austritt. Erfindungsgemäß ist das Endstück (8) als aktive Koagulationselektrode eines HF-Chirurgiegeräts (10) ausgebildet. Dabei kann es sich sowohl um eine monopolare als auch um eine bipolare Koagulationselektrode handeln. Der Vorteil für den Operateur besteht darin, daß er mit ein und demselben Handstück (8) bei der Operation sowohl schneiden als auch koagulieren kann.

IPC 1-7

**A61B 17/32**; **A61B 17/39**

IPC 8 full level

**A61B 17/32** (2006.01); **A61B 18/14** (2006.01); **A61B 17/00** (2006.01); **A61B 18/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**A61B 17/3203** (2013.01); **A61B 18/14** (2013.01); **A61B 18/1402** (2013.01); **A61B 2017/00973** (2013.01); **A61B 2018/00928** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DD 234608 A1 19860409 - VOLKSWERFT STRALSUND VEB [DD]
- [Y] US 3532095 A 19701006 - MILLER ALPHONSE K, et al
- [Y] FR 2153679 A5 19730504 - LAMIDEY MARCEL
- [Y] DE 3215832 A1 19821118 - US ENERGY [US]
- [A] US 4560373 A 19851224 - SUGINO KENJI [JP], et al
- [A] DE 2426781 A1 19751218 - DEMLING LUDWIG
- [A] US 4359052 A 19821116 - STAUB DAVID E
- [A] GB 2165761 A 19860423 - KH OBLAST KLINICES BOLNICA
- [A] US 4311144 A 19820119 - HARADA SHINICHI
- [A] EP 0085658 A2 19830810 - JACOBSEN STEPHEN C [US], et al
- [A] GB 2158723 A 19851120 - KH NII OBSCHEI NEOTLOZH KHIRUG, et al

Cited by

DE102009017636A1; EP1790299A3; DE19915426A1; EP1319373A1; DE4200976A1; US5871462A; EP0543122A1; DE102004020855A1; DE102004020855B4; DE102006027873B4; EP0555549A1; US5505729A; DE9200452U1; NL1003024C2; US6165174A; JP2015159870A; US5855061A; US5733283A; US6960182B2; US9308014B2; WO9741793A1; WO2007118608A1; US10363061B2; US11432838B2; US8979836B2; US9468486B2; US9980767B2; US10603095B2; WO2010118818A1; DE202009018056U1; US9039703B2; US9649122B2; EP1868520B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0280972 A1 19880907**

DOCDB simple family (application)

**EP 88102452 A 19880219**